

國立彰化師範大學九十六學年度碩士班招生考試試題

系所：科學教育研究所

組別：乙、丙、丁組

科目：科學教育

★★請在答案紙上作答★★

共 1 頁 第 1 頁

一、名詞解釋（每題 5%，共計 20%）

1. Nature of science
2. Action research
3. Formative assessment
4. Scientific literacy

二、科學課程與其他學科的課程有不同之處，而且科學課程的內容是由一些重要的元素（或部分）組成。（1）請簡短並具體列出一個「理想的科學課程」應該要具備哪些重要的元素？（2）並且詳細說明這些元素重要的原因。（本題共計 20%）

三、請寫出以下文句的大意，並且提出你對這段話的看法。（本題共計 10%）

Scientific inquiry focuses on natural phenomena, and it is a creative process involving curiosity and hard work. The purpose of scientific inquiry is to understand nature and to apply that understanding in society.

四、請比較探究教學與動手做教學的異同處，並寫出探究教學的特色。（15%）

五、近年來有一些學者提倡利用閱讀與寫作來提升學生的科學學習。請寫出在課室教學中教師可採用哪一些策略與方法才能達成此目標。（20%）

六、請論述數位學習環境與傳統課室學習環境對於學生科學學習的優缺點，並寫出你理想中有利於學生學習的環境。（15%）